

Оптимизация режима пробоподготовки образцов растительного сырья для парового анализа методом хромато-масс-спектрометрии. Исследование компонентного состава ромашки аптечной (*Chamomillaе flores*).

Павлова Л.В., Платонов И.А., Рощупкина И.Ю., Новикова Е.А.

Самарский государственный аэрокосмический университет,

Московское шоссе 34, Самара, 443086.

lora-pavlova@mail.ru

Создание базы хроматограмм лекарственных растений позволит расширить возможности оценки подлинности лекарственных растительных средств. В то же время даст возможность одновременной количественной оценки содержания эфирных масел в образце.

В данном исследовании была проведена оптимизация условий пробоподготовки с целью получения воспроизводимых хроматографических отпечатков, а также выполнено сравнение компонентного состава цветков ромашки аптечной из разных мест произрастания: ПКФ «Фитофарм» ООО г.Анапа (образец №1), ООО «Красногорсклексредства» (образец №2). Химический состав растительного сырья изучен методом хромато-масс-спектрометрии.

Анализ образцов проводили методом парового анализа.

В качестве объекта исследования была выбрана ромашка аптечная производства ООО «Красногорсклексредства». Образец ромашки в количестве 1 г помещали в пенициллиновый флакон, а затем в контейнер для парового анализа. Одна часть образцов термостатировалась при температуре 45°C, 75°C и 100°C в течение 20 мин. Вторая часть образцов - при 100°C в течение 60 мин. Третья часть образцов выдерживалась во флаконах при температуре 25°C в течение 2 ч, 5 ч, 24 ч с последующим нагревом пробы при 100°C в течение 20 мин. Газохроматографический анализ проводился на колонке Tr-5ms 15м*0,25мм, с толщиной пленки 0,25 мкм, в режиме программирования температуры.

В ходе эксперимента наиболее оптимальными условиями для пробоподготовки растительного сырья были выбраны следующие:

1. Выдержка в герметичных флаконах при 25 °C в течение не менее 5 часов.
2. Последующее термостатирование при 100°C в течение 20 минут.

Сопоставление результатов хромато-масс-спектрометрического исследования цветков ромашки аптечной, выращенной в разных регионах нашей страны, показывает, что состав в целом совпадает, за исключением нескольких компонентов, однако количественное соотношение различается, что можно отнести на долю географического и климатического факторов.

